

## 6.2 Klasse F4B - Fessel-Flugzeugmodelle

### 6.2.1 Allgemeine Merkmale

Höchstes Gewicht: Das Gewicht des vollständigen Modells im Flugzustand ohne Kraftstoff darf 6 kg nicht überschreiten (Ausnahme: Bei einem Modell eines Musters mit mehr als einem Motor, nicht mehr als 7 kg).

Antrieb:

- a) Raketen oder Pulsostrahltriebwerke sind nicht gestattet.
- b) Der höchstzulässige Schub bei Turbinenstrahltriebwerken beträgt 10 kg.

Hinweis: Alle anderen Scalemodellspezifikationen gilt Band ABR, Sektion 4C, Teil 2, Absatz 1.2. Allgemeine Merkmale von Modellflugzeugen.

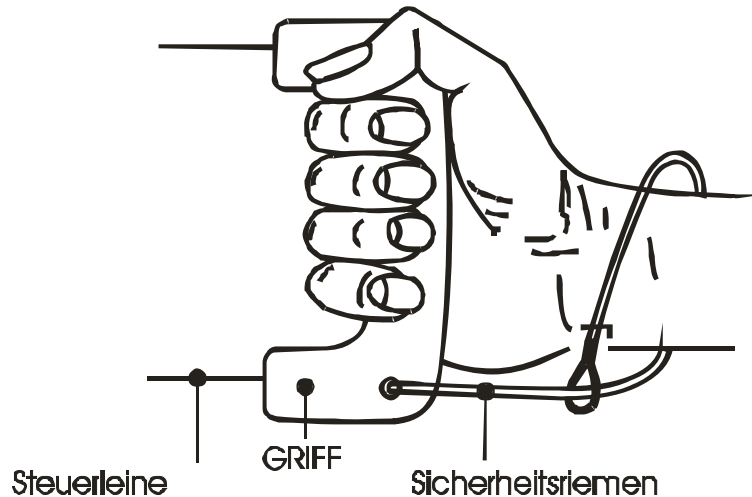
Wenn ein Modell im Flug zu laut erscheint, können die Punktrichter oder der Wettbewerbs-/Startstellenleiter eine Geräuschpegel-Messung anfordern. Das Modell wird vom Verantwortlichen für die Startstelle unmittelbar nach dem Flug in Verwahrung genommen. Außer dem Nachtanken sind keine Veränderungen oder Einstellarbeiten am Modell erlaubt. Wenn das Modell mit Luftschrauben mit veränderlicher Steigung ausgerüstet ist, muss bei der Geräuschpegel-Messung der ganze Steigungsbereich durchfahren werden. Das Modell muss von einem Beauftragten für die Geräuschpegelmessung überprüft werden. Wenn das Modell die Messung nicht besteht, wird es von einem zweiten Beauftragten mit einem zweiten Geräuschpegelmessgerät überprüft. Wenn das Modell den Wiederholungstest nicht besteht, erhält der vorangegangene Flug die Wertung NULL. Die Geräuschpegelmessgeräte müssen von guter Qualität sein und mit einer Prüfvorrichtung (Referenzgeräusch) ausgestattet sein.

Der höchstzulässige Geräuschpegel beträgt 96 dB(A), gemessen in drei (3) Meter Entfernung von der Mittelachse des Modells. Dabei steht das Modell auf dem Fluggelände auf dem Boden über Beton oder Teer. Bei mit Vollgas laufendem Motor erfolgt die Messung auf der vom Wettbewerbsteilnehmer gewählten Seite aus 90° zur Flugrichtung mit dem Wind. Das Mikrophon befindet sich auf einem Ständer 30 cm über dem Boden in einer Linie mit dem (den) Motor (Motoren). Es dürfen sich keine geräuschreflektierenden Gegenstände näher als drei (3) Meter vom Modell oder Mikrophon befinden. Ist keine Beton- oder Teeroberfläche vorhanden, darf die Messung über nackter Erde oder sehr kurzem Gras erfolgen. In diesem Fall beträgt der höchstzulässige Geräuschpegel 94 dB(A). Bei mehrmotorigen Modellen wird die Geräuschpegelmessung aus drei (3) Metern Entfernung vorgenommen, gemessen von dem zum Messgerät nächsten Motor. Der höchstzulässige Geräuschpegel ist dem für einmotorige Modelle gleich. Der Geräuschpegel von Turbinenmotoren wird nicht gemessen.

### 6.2.2 Steuergeräte

Vor jedem Flug muss die gesamte Steuerungseinrichtung einschließlich der Steuerleine und ihrer Befestigung am Modell und des Steuergriffes einer Zugprobe unterworfen werden, die dem fünffachen Modellgewicht entspricht, wie es bei der Überprüfung aufgezeichnet wurde, mit einem Höchstwert von

25 kg. Die Länge der Steuerseile (vom Mittelpunkt des Handgriffs bis zur senkrechten Mittellinie des Modells) darf nicht weniger als 15 Meter oder mehr als 21,5 Meter betragen. Der Wettbewerbsteilnehmer muss sich eines Sicherheitsriemens bedienen, der sein Handgelenk mit dem Steuergriff verbindet.



### 6.2.3 Begriffsbestimmung eines offiziellen Fluges

- a) Jeder Wettbewerbsteilnehmer wird dreimal zum Fliegen aufgerufen. Er muss einen offiziellen Flug jedes mal innerhalb der vorgegebenen Zeit (siehe 6.2.4) durchführen, um für diesen Flug Wertungspunkte zu bekommen.
- b) Wenn ein Wettbewerbsteilnehmer einen Flug nicht beginnen oder vollständig fliegen kann und dies nach Meinung des Wettbewerbs-/Startstellenleiters außerhalb der Kontrolle des Wettbewerbsteilnehmers liegt, dann kann der Wettbewerbs-/Startstellenleiter dem Wettbewerbsteilnehmer eine Flugwiederholung gestatten. Der Wettbewerbs-/Startstellenleiter entscheidet, wann der Wiederholungsflug stattfindet.
- c) Ein offizieller Flug beginnt frühestens,
  - a. wenn der Wettbewerbsteilnehmer dem Zeitnehmer zu verstehen gibt, dass er mit dem Anlassen des Motors (der Motoren) beginnt;
  - b. zwei Minuten, nachdem der Wettbewerbsteilnehmer aufgefordert worden ist, seinen Flug zu beginnen (siehe 6.2.4)
  - c. Ein offizieller Flug ist beendet, wenn das Modell, außer bei der Wahlfigur 6.2.8.j) „Aufsetzen und Abheben“ sowie 6.2.7o „Taxi Demonstration“, landet und stehen bleibt

### 6.2.4 Flugzeit

Die Wettbewerbsteilnehmer müssen wenigstens sieben (7) Minuten, bevor sie die Startstelle betreten müssen, aufgerufen werden. Jeder Wettbewerbsteilnehmer muss neun (9) Minuten Zeit zur Durchführung des Flugprogramms haben. Die Zeit beginnt, wenn der Wettbewerbsteilnehmer den Motor anlässt oder zwei (2) Minuten nach Betreten der Startstelle, je nachdem was früher eintritt. Das Modell muss innerhalb der fünf (5) Minuten, plus einer (1) Minute für jeden zusätzlichen Motor, abgehoben haben. Nach Ablauf der Höchstzeit (neun (9) Minuten plus eine (1) Minute für jeden zusätzlichen Motor) werden keine Punkte mehr vergeben.

## 6.2.5 Startzeit

- a) Hat das Modell nicht innerhalb der fünf (5) Minuten, plus einer (1) Minute für jeden zusätzlichen Motor, abgehoben, dann muss der Wettbewerbsteilnehmer sofort Platz für den nächsten Wettbewerbsteilnehmer machen. Bleibt (Bleiben) der (die) Motor(en) stehen, nachdem der Startlauf begonnen hat, aber bevor das Modell abgehoben hat, darf es innerhalb der Frist von fünf (5) Minuten erneut gestartet werden.
- b) Es ist nur ein Versuch erlaubt, den Start zu wiederholen. Im Falle eines Wiederholungsversuchs werden keine Punkte für den Start vergeben.

Beachte: Auch in diesem Falle ist Regel 6.2.5.a anzuwenden.

## 6.2.6 Flug

Die Flugfiguren müssen in der unten angegebenen Reihenfolge ausgeführt werden. Zwischen dem Ende einer Flugfigur und dem Beginn der nächsten muss der Wettbewerbsteilnehmer das Modell wenigstens zwei (2) Runden fliegen lassen.

	K-Faktor
6.2.6.1 Taxi und Start .....	K = 14
6.2.6.2 Fünf (5) Runden im waagerechten, geraden Flug .....	K = 8
6.2.6.3 Wahlvorführung .....	K = 12
6.2.6.4 Wahlvorführung .....	K = 12
6.2.6.5 Wahlvorführung .....	K = 12
6.2.6.6 Wahlvorführung .....	K = 12
6.2.6.7 Landung und Taxi .....	K = 14
6.2.6.8 Vorbildtreue im Flug	
a) Motorgeräusch (Klang und Abstimmung)	K = 4
b) Geschwindigkeit des Modells	K = 6
c) Eleganz im Flug	K = 6
Gesamt K-Faktor .....	K = 100

Anmerkung: Der Maßstab des Modells und die Reise- oder die Höchstgeschwindigkeit des Modells müssen auf der Wertungskarte angegeben werden.

## 6.2.7 Wahlvorführungen

Der Wettbewerbsteilnehmer muss, wenn es die Punktwerte verlangen, bereit sein nachzuweisen, dass die von ihm ausgewählten Wahlvorführungen für das Muster typisch sind und innerhalb der normalen Möglichkeiten des Modells liegen.

Die Wahlvorführungen müssen den Punktwerten vor dem Start schriftlich vorgelegt werden.

Die Wahlvorführungen dürfen in beliebiger Reihenfolge geflogen werden, aber der Wettbewerbsteilnehmer muss diese auf der Wertungskarte vor dem Flug angeben. Jede Flugfigur, die außerhalb der Reihenfolge geflogen wird, wird mit NULL bewertet.

Es dürfen nicht mehr als zwei (2) Wahlfiguren mit Abwürfen vorkommen.

Fliegt ein Modell mit ausgefahrenem Fahrwerk, wohingegen das Muster über Einziehfahrwerk verfügt, dann wird die Gesamt-Flugwertung um 25% vermindert.

Für jede Flugfigur ist nur ein Versuch gestattet; die einzige Ausnahme ist der Start des Modells wie in 6.2.5.b festgelegt.

Alle Wahlfiguren haben einen K-Faktor von acht (8).

VIER wahlfreie Vorführungen müssen aus der folgenden Aufstellung ausgewählt werden:

A Mehrmotorige

Alle Motoren müssen während des gesamten Fluges laufen. Wenn ein Motor vorzeitig stehen bleibt, erfolgt entsprechend geringere Bewertung.

Anmerkung:  $K = 8$  gilt für alle mehrmotorigen Modelle; es gibt keine Punkte für jeden einzelnen Motor.

B Einfahren und Ausfahren des Fahrwerks

C Einfahren und Ausfahren der Landeklappen

D Abwurf von Bomben oder Kraftstofftanks

E Hoher Flug mit mehr als  $30^\circ$  Leinenerhöhung

F Ein Innenlooping

G Drei (3) Runden Rückenflug

H Senkrechter Halbkreis (Wing over)

I Figur Acht

J Aufsetzen und Abheben

K Lazy Eight

L Fallschirmabwurf

M Eine Funktion im Flug, wie sie auch das Muster gezeigt hat

N Eine Funktion im Flug, wie sie auch das Muster gezeigt hat

Der Wettbewerbsteilnehmer darf bis zu zwei verschiedene Funktionen im Flug nach eigener Wahl zeigen, muss aber bereit sein nachzuweisen, dass jede Funktion vom nachgebauten Muster ausgeführt wurde. Die Art der Vorführung(en) muss den Punktwurtern vom Wettbewerbsteilnehmer vor dem Beginn des Fluges angegeben werden.

O Rollen auf dem Boden

P Durchstarten

### 6.2.8 Bewertung (Flugpunkte)

Jede Flugfigur wird während des Fluges von jedem Punktwurter mit Noten von NULL (0) bis ZEHN (10) bewertet, in Schritten von halben Noten. Diese Noten werden mit einem Koeffizienten multipliziert, der nach dem Schwierigkeitsgrad der Figuren verschieden ist.

### 6.2.9 Flugwertung

Bei Welt- und Kontinentalen Meisterschaften, oder wenn fünf (5) Punktwerte eingesetzt werden, wird die höchste und die niedrigste Wertung jeder Flugfigur gestrichen, so dass nur drei (3) Punktwerte zählen.

Die Flugwertung ist die addierte Summe der durch die drei (3) Punktwerte gemäß Regel 6.2.6 gegebenen Punkte.

### 6.2.10 Endwertung

Zähle die nach 6.1.10 erreichten Punkte und die Durchschnittswertung der zwei (2) besten Flüge nach 6.2.9 zusammen. Hat der Wettbewerbsteilnehmer nur einen Flug geflogen, werden die dafür erreichten Punkte durch zwei (2) geteilt.

Wenn aus irgendeinem Grund, den der Veranstalter nicht zu verantworten hat (z.B. B 11.1), weniger als drei (3) Durchgänge geflogen werden können, dann erfolgt die Wertung wie folgt:

- a) Wurden zwei Durchgänge geflogen, wird das Mittel der beiden Flüge gemäß 6.2.9 herangezogen.
- b) Ist nur ein (1) Durchgang geflogen worden, gilt das Ergebnis des einzelnen Fluges dieses Durchgangs.
- c) Die Ergebnisse eines Durchgangs sind nur dann gültig, wenn alle Wettbewerbsteilnehmer die gleiche Gelegenheit zu einem Flug in diesem Durchgang hatten.

### 6.2.11 Flugbereich

Wettbewerbsveranstalter sollen folgende Kreise deutlich auf dem Boden markieren:

#### 1) Der Pilotenkreis – Radius 1,5 Meter

Dies ist die Fläche in der der Pilot verweilen soll. Eine Warnung wird vom Circle-Marshall gegeben, wenn der Wettbewerbsteilnehmer aus den 1,5 Meter-Kreis steigt aber es wird keine Strafe vergeben.

#### 2) Der Strafkreis – Radius 3 Meter

Wenn der Wettbewerbsteilnehmer außerhalb dieses Kreises tritt, wird für die Flugfigur eine Null (0) vergeben.

#### 3) Der Flugkreis – Radius 26 Meter

Ein Kreis mit 26 Meter Radius (die Erweiterung des Flugkreises, wenn ein Modell mit größter Leinenlänge vom Rand des Pilotenkreises aus gesteuert wird).

#### 4) Der Sicherheitskreis – Radius 29 Meter

Ein Kreis mit mindestens 29 Meter Radius (der Kreis wie unter Punkt b) genannt zuzüglich eines weiteren allseitigen Sicherheitsbereichs von drei (3) Meter Breite).

Außerdem soll der Wettbewerbsveranstalter wenigsten eine (idealerweise zwei) Ready-Boxes und eine Exit-Box bereitstellen, die alle unmittelbar am

Flugkreis liegen. Alle diese Bereiche sollen, wie der Flugkreis selbst, klar abgetrennt sein, damit Zuschauer keinen Zutritt haben. Jeder dieser Bereiche soll auf dem Boden eindeutig gekennzeichnet sein und über ausreichend Länge verfügen, um ein Flugzeugmodell mit Steuerleinen von höchstzulässiger Länge auszunehmen.

F4B - Contest site

